

مدیریت ورزشی _ زمستان ۱۴۰۰
دوره ۱۳، شماره ۴، ص: ۱۲۳۳-۱۲۱۵
نوع مقاله: علمی - پژوهشی
تاریخ دریافت: ۲۷ / ۰۵ / ۹۹
تاریخ پذیرش: ۲۸ / ۰۷ / ۹۹

اثر بودجه بر مشارکت ورزشی در ایران: رویکرد رگرسیون پانل کوانتایل

سعید خانمرادی^۱ - شیرین زردشتیان^{۲*} - شهرام فتاحی^۳ - جف دیکسون^۴

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران ۲. استادیار مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران ۳. دانشیار اقتصادسنجی، دانشکده اقتصاد و کارآفرینی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران ۴. دانشیار مدیریت ورزشی و مدیر مشارکت‌های پژوهشی، دانشکده تجارت، دانشگاه لاتروب، ملبورن، استرالیا

چکیده

هدف از این پژوهش بررسی اثر بودجه ورزشی بر مشارکت ورزشی در ایران بود. داده‌های پانل برای استان‌های ایران بین سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۶ از مرکز آمار، وزارت ورزش و جوانان و کمیته ملی المپیک ایران گردآوری شد. برای تحلیل داده‌ها از رگرسیون کوانتایل در دهک‌های چندگانه استفاده شد و نتایج نهایی با روش بوت استرپ تأیید شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار ایویوز نسخه ۱۰ انجام پذیرفت. نتایج نشان داد که بودجه جاری ورزش اثر مثبت و معناداری بر مشارکت ورزشی در دهک‌های ۰/۱، ۰/۳، ۰/۴، ۰/۵، ۰/۶، ۰/۷، ۰/۸ دارد و پس از اجرای بوت استرپ در تمامی دهک‌ها اثر بودجه جاری ورزش بر مشارکت ورزشی معنادار نشان داده شد، اما اثر بودجه عمرانی ورزش بر مشارکت ورزشی فقط در دهک ۰/۹ معنادار و منفی بود و پس از اجرای بوت استرپ اثر بودجه عمرانی ورزش بر مشارکت ورزشی در هیچ دهکی معنادار نبود. مسئولان ذی‌ربط، باید بودجه جاری و عمرانی ورزش را متناسب با برنامه‌های اجرایی و وضعیت استان و رعایت عدالت توزیعی به‌منظور ارتقای مشارکت ورزشی و با توجه به شرایط خاص کشور در مواجهه با تحریم‌های بین‌المللی تخصیص دهند.

واژه‌های کلیدی

اعتبارات هزینه‌ای، بودجه جاری، بودجه عمرانی، دارایی‌های سرمایه‌ای، مشارکت ورزشی، ورزشکاران.

مقدمه

از مهم‌ترین ابزارهای راهبردی برای رسیدن به اهداف هر کشور قانون بودجه است. بودجه مهم‌ترین و مؤثرترین ابزار پیگیری سیاست‌ها و اولویت‌ها، برنامه‌ریزی، اصلاح، تعدیل و کنترل فعالیت‌هاست. از این رو شناخت صحیح این ابزار و به‌کارگیری اصولی آن و فراگیری شیوه مناسب و بهینه تخصیص آن، اهمیت ویژه‌ای دارد. بر همین اساس، در سال‌های اخیر مسئله بودجه‌ریزی علمی استانی در راستای تحقق توسعه یکپارچه و متوازن منطقه‌ای و رفع تمرکز فضایی و مالی کشور و کاهش نابرابری‌های استانی، همواره از مهم‌ترین اولویت‌های برنامه‌ریزان، سیاستگذاران و دولت‌مردان بوده است (۱). با مدنظر قرار دادن بودجه ایران، ملاحظه می‌شود که بودجه از دو بخش بودجه شرکت‌های دولتی و بودجه عمومی تشکیل می‌شود. با اینکه بودجه شرکت‌های دولتی، بخش بزرگی از بودجه ایران را تشکیل می‌دهد (تقریباً ۷۰ درصد)، اما بودجه عمومی دولت بخش مهم بودجه است. بودجه عمومی دولت، بودجه‌ای است که در آن، برای اجرای برنامه‌های سالانه، منابع مالی لازم پیش‌بینی و اعتبارات هزینه‌ای (جاری) و تملک دارایی‌های سرمایه‌ای (عمرانی) دستگاه‌های اجرایی تعیین می‌شود (۲). منظور از بودجه تملک دارایی‌های سرمایه‌ای، اعتباراتی است که در برنامه عمرانی پنج‌ساله به‌صورت کلی و در بودجه عمومی دولت به تفکیک، به‌منظور اجرای طرح‌های عمرانی (اعتباراتی عمرانی ثابت) و همچنین توسعه هزینه‌های جاری مربوط به برنامه‌های اقتصادی و اجتماعی دولت (اعتبارات عمرانی غیرثابت) پیش‌بینی می‌شود (بند ۷ ماده ۱ قانون برنامه و بودجه کشور). همچنین درآمد بودجه جاری را به‌طور عمده مالیات‌ها یا سایر درآمدهای مرسوم و مستمر دولت تشکیل می‌دهند، درحالی‌که بودجه تملک دارایی‌های سرمایه‌ای از محل درآمدهای خاص مانند درآمد نفت یا وام‌های داخلی و خارجی تأمین اعتبار می‌شود. منظور از بودجه عمرانی در ایران «اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای» است، یعنی وجوهی که مطابق قانون از محل درآمد نفت به سازمان برنامه تعلق می‌گیرد و منظور از بودجه جاری اعتبارات هزینه‌ای دستگاه‌های اجرایی است (۳). درآمدهایی که در استان‌ها تحصیل می‌شوند، حدود یک‌سوم کل درآمد بودجه‌اند. بنابراین، سهم درآمدهای عمومی (که اغلب از منابع حاصل از فروش نفت تأمین می‌شوند) بیش از دوسوم بودجه کشور است. اما نکته مهم، سازوکار هزینه کردن این بودجه است. هزینه‌ها نیز به دو قسمت جاری و عمرانی تقسیم می‌شوند. میزان هزینه‌های جاری در استان‌ها، رابطه مستقیمی با وزن ساختار نهادهای دولتی در هر استان دارد. برای مثال، وزن ساختار دولتی در استانی چون اصفهان، به‌مراتب از استان‌هایی چون ایلام یا کردستان بزرگ‌تر است. بدین ترتیب، سهم بودجه جاری استان‌هایی که وزن موجود آنها در ساختار اداری دولت بیشتر است،

با کمترین نفوذ قدرت و به صورت عرفی، سهم بالاتری در بودجه سالانه کشور خواهد بود. به عبارت دیگر، ساخت موجود و متداول اداری کشور، خود حکم بر انتقال منابع بیشتر به استان‌هایی دارد که اغلب توسعه‌یافته‌ترند. اما مهم‌تر از ترکیب هزینه‌های جاری، ترکیب هزینه‌های عمرانی و تأثیر آن بر انباشت سرمایه در منطقه است. هزینه‌های عمرانی نیز به دو قسمت تقسیم می‌شوند؛ هزینه‌های طرح‌های عمرانی استانی که تا سقف معینی توسط سازمان‌های بخشی و شورای برنامه‌ریزی استان‌ها در سطح منطقه تعریف می‌شوند؛ هزینه‌های طرح‌های مالی که نقش مهم‌تری در ایجاد نابرابری فضایی دارند؛ طرح‌هایی که برنامه فعالیت وزارتخانه‌ها را در سطح کشور و در محدوده هر کدام از استان‌های کشور، تعریف می‌کنند. در تشخیص این طرح‌ها که اغلب منابع سرمایه‌ای کلانی به آن اختصاص می‌یابد، نقش منشأ جغرافیایی قدرت در عالی‌ترین مراکز تصمیم‌گیری، بسیار پراهمیت است (۲). این دیدگاه وجود دارد که بودجه و منابع مالی نقش تعیین‌کننده‌ای در مشارکت ورزشی کشورها دارند. برای ارائه مشارکت ورزشی در جامعه باید بودجه کافی در اختیار ارائه‌دهندگان خدمات ورزشی قرار گیرد. بنابراین بودجه ورزشی در هر کشوری از ضروریات است و بسیاری از کشورها به اختصاص بودجه برای ورزش خود می‌پردازند. برای مثال دولت استرالیا بودجه دولتی برای ورزش استرالیا در سطح بی‌سابقه‌ای ارائه کرده است (۴). آسیب‌پذیری مالی به دلیل افزایش هزینه‌های باشگاه و جلوگیری از ایجاد درآمد کافی، برای باشگاه‌های ورزشی غیرانتفاعی مسئله‌ای مهم است (۵). باشگاه‌ها برای ارائه خدمات ورزشی از نظر پول، زمان و جلب اشتیاق مشارکت‌کنندگان ورزشی فعلی و بالقوه در رقابت با سایر ارائه‌دهندگان خدمات اوقات فراغت هستند (۶). علاوه بر اینها باشگاه‌های ارائه‌دهنده خدمات ورزشی به مشارکت‌کنندگان ورزش با افزایش هزینه‌های نگهداری و تعویض امکانات مواجهند (۷). بنابراین باشگاه‌های ورزشی برای ارائه خدمات با مشکلات ظرفیت مالی بیشتری نسبت به سایر سازمان‌های غیرانتفاعی مواجهند. همچنین احتمالاً با ایجاد موانع برای به دست آوردن بودجه روبه‌رو هستند (۸). برای مثال، باشگاه‌های ورزشی ریشه‌دار نیوزلند بودجه‌ای از دولت دریافت نمی‌کنند و باید منابع مالی را خود با دقت مدیریت کنند. این دیدگاه با رویکرد کشورهایهایی که باشگاه‌های ورزشی وجوه عمومی دریافت می‌کنند، متفاوت است (برای مثال، برخی باشگاه‌های ورزشی کانادا و آلمان توسط دولت‌هایشان یارانه می‌گیرند) (۹). تحقیقات مختلف بر نقش و اهمیت بودجه ورزشی و منابع مالی بر مشارکت ورزشی تأکید کرده‌اند. از جمله سویزرلی^۱ و همکاران (۲۰۱۸) در تحقیقی بررسی کردند که

چگونه منابع انسانی، مالی و ساختاری باشگاه‌های ورزشی مشارکت داوطلبانه در باشگاه‌های ورزشی را تحت تأثیر قرار می‌دهند و به این نتیجه رسیدند که اعضای بالغ احتمالاً وقتی باشگاهشان بودجه متعادل داشته باشد، مشارکت داوطلبانه کمتری دارند (۱۰). ویکر^۱ و همکاران (۲۰۱۲) در تحقیقی تأکید داشتند که رویه‌های عدم اطمینان درآمدی ممکن است برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی باشگاه‌های ورزشی ارائه‌دهنده خدمات ورزشی را دچار مشکل کند (۷). هورچ و اسچوت^۲ (۲۰۰۳) معتقدند که باشگاه‌های ورزشی برای ارائه خدمات به مشارکت‌کنندگان ورزشی به درآمد نیاز دارند. این موضوع به‌حدی اهمیت دارد که حوزه‌های تأمین مالی، بودجه‌بندی، حمایت و مدیریت رویداد به‌عنوان شایستگی‌های مدیران ورزشی در باشگاه‌های ورزشی آلمان و فدراسیون‌های ورزشی معرفی شده‌اند (۱۱). همچنین ویدوپ^۳ و همکاران (۲۰۱۷) در بررسی سطح مشارکت ورزشی گروه‌های مختلف جمعیتی در انگلستان با توجه به اقدامات دولت مرکزی به این نتیجه رسیدند که محدودیت‌های بودجه‌ای در مقامات محلی به کاهش هزینه برای خدمات غیراختیاری از جمله توسعه ورزش و تفریحات جامعه منجر شده است (۱۲). مهرآرا و میکائیلی (۱۳۹۶) در تحقیقی دریافتند که مخارج ورزشی دولت مهم‌ترین عامل تحولات بخش ورزش در ایران بوده‌اند (۱۳). بنار و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیقی در زمینه طراحی مدل توسعه مشارکت ورزشی به این نتیجه رسیدند که خدمات و منابع مالی از جمله عوامل مهم توسعه مشارکت ورزشی است (۱۴).

با توجه به این توضیحات می‌توان گفت که بیشتر کشورها سهم زیادی را به بودجه ورزش اختصاص می‌دهند و به این شکل سعی می‌کنند میزان مشارکت ورزشی را در جامعه افزایش دهند و به موفقیت بین‌المللی دست یابند. در ایران نیز مسئله بودجه برای ورزش از ضروریات است و همواره دغدغه دولت‌های مختلف بوده است، به‌طوری‌که سهم ورزش از بودجه ۱۳۹۸ نسبت به ۱۳۹۷ افزایش یافته و وزارت ورزش نسبت به سال ۱۳۹۷ مقدار ۴۲ میلیارد و ۸۲۰ میلیون و ۵۰۰ هزار تومان از افزایش بودجه برخوردار شده است. براساس جداول لایحه بودجه ۱۳۹۸، بودجه کمیته ملی المپیک هم ۵ میلیارد و ۸۰۸ میلیون و ۴۰۰ هزار تومان افزایش داشته است. بودجه کمیته ملی پارالمپیک نیز با افزایش ۲ میلیارد و ۹۳۰ میلیون تومان روبه‌رو بوده است. ایران با توجه به تحریم‌های بین‌المللی و مشکلات اقتصادی و نرخ ارز بسیار بالا همواره در سال‌های اخیر در تأمین بودجه ورزش دچار مشکلات عدیده‌ای شده است و بخش‌های مختلف

-
1. Wicker
 2. Horch, & Schütte
 3. Widdop

ورزش در ایران همواره با کسری بودجه مواجه بوده‌اند و بسیاری از بخش‌های خصوصی و دولتی در بخش ورزش به دلیل عدم تأمین منابع مالی برای ارائه خدمات ورزشی به مشارکت‌کنندگان از ادامه فعالیت بازمانده‌اند. ورزشکاران مشارکت‌کننده نیز وقتی با چنین وضعیتی مواجه می‌شوند، به دلیل عدم تأمین مالی از بخش ورزش کنار می‌روند. بنابراین هدف از این تحقیق بررسی اثر بودجه ورزشی ایران بر مشارکت ورزشی است تا بتواند راهکارهای مناسبی را برای این چالش به وجود آمده پیدا کند.

روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق پژوهشی کاربردی است که به صورت بین‌رشته‌ای در حوزه اقتصاد ورزش^۱ انجام گرفته است. در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش رگرسیون کوانتایل^۲ یا چندکی با کمک نرم‌افزار ایویوز^۳ نسخه ۱۰ استفاده شد. داده‌های تحقیق به صورت پانل هستند؛ داده‌های پانل^۴، ترکیبی از داده‌های مقطعی و سری زمانی هستند، یعنی اطلاعات مربوط به داده‌های مقطعی در طول زمان مشاهده می‌شود. بدین صورت که چنین داده‌هایی دو بعد دارند، که یک بعد آن مربوط به واحدهای مختلف در هر مقطع زمانی خاص و بعد دیگر آن مربوط به زمان است (۱۵). بنابراین داده‌های پانل تحقیق برای ۲۸ استان ایران در ۱۴ دوره از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۶ گردآوری شدند. در واقع $392 = 14 * 28$ مشاهده در این تحقیق در نظر گرفته شد. شایان توضیح است که داده‌های استان‌های تهران و البرز با هم جمع شد. داده‌های استان‌های خراسان شمالی، خراسان جنوبی و خراسان رضوی نیز با هم یک استان در نظر گرفته شد. بنابراین داده‌های همه استان‌های ایران در این تحقیق لحاظ شد. این داده‌ها از مرکز آمار ایران، وزارت ورزش و جوانان و کمیته ملی المپیک ایران گردآوری شد. متغیرهای مورد استفاده در تحقیق شامل بودجه جاری ورزش، بودجه عمرانی ورزش و مشارکت ورزشی بود. برای بودجه جاری ورزش از داده‌های مربوط به اعتبارات هزینه‌ای ادارات ورزش و جوانان استان‌های ایران استفاده شد و این متغیر با نماد SCB نشان داده شد. برای بودجه عمرانی ورزش از داده‌های مربوط به تملک دارایی‌های سرمایه‌ای ادارات ورزش و جوانان استان‌های ایران استفاده شد و این متغیر نیز با نماد SDB در این تحقیق مشخص شد. برای متغیر مشارکت ورزشی تعداد ورزشکاران سازمان‌یافته که دارای کارت بیمه ورزشی هستند و به‌طور منظم (بسته

-
1. Sports Economics
 2. Quantile Regression
 3. EViews
 4. Panel Data

به فصل انجام ورزش) برای انجام ورزش تخصصی خود به مکان ورزشی مراجعه کرده و حضورشان در دفاتر مخصوص ثبت شده و معمولاً دارای کارت عضویت هستند، محاسبه شد و این متغیر با نماد SP مشخص شد. خلاصه متغیرها، داده‌ها و نحوه گردآوری آنها در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. متغیرها، تعاریف و نحوه گردآوری داده‌ها

منبع داده	واحد	تعریف و نحوه اندازه‌گیری	نماد	متغیر
مرکز آمار ایران، وزارت ورزش و جوانان	میلیون ریال	اعتبارات هزینه‌ای ادارات ورزش و جوانان استان‌های ایران از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۶	SCB	بودجه جاری ورزش
مرکز آمار ایران، وزارت ورزش و جوانان	میلیون ریال	تملك دارایی‌های سرمایه‌ای ادارات ورزش و جوانان استان‌های ایران از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۶	SDB	بودجه عمرانی ورزش
مرکز آمار ایران، وزارت ورزش و جوانان، کمیته ملی المپیک	تعداد	ورزشکاران رشته‌های مختلف ورزشی استان‌های ایران که به‌طور منظم در ورزش شرکت می‌کنند و دارای کارت بیمه ورزشی هستند از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۶	SP	مشارکت ورزشی

با توجه به متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش یک معادله برای این تحقیق در نظر گرفته می‌شود که در رابطه ۱ نشان داده می‌شود:

$$SP_{it} = \beta_0 + \beta_1 SCB_{it} + \beta_2 SDB_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

ورزشی، SCB بودجه جاری ورزش، SDB بودجه عمرانی ورزش، i دوره و t زمان است و ε جمله خطاست.

بنابراین در این معادله مشارکت ورزشی تابعی از بودجه جاری ورزش و بودجه عمرانی ورزش است.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از رگرسیون کوانتایل یا چندک استفاده می‌شود. در تحقیقات تجربی محققان به آنالیز رفتارهای متغیرهای وابسته برای به‌دست آوردن اطلاعاتی که در یک مجموعه از رگرسورها (متغیرهای تبیین) وجود دارد، علاقه‌مندند. یک روش متداول تعیین کردن مدل رگرسیون

خطی و برآورد پارامترهای نامعلوم آن با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS)^۱ یا روش حداقل قدر مطلق انحرافات (LAD)^۲ است. روش OLS برآورد پارامترها را از طریق مینیمم کردن مجموع مربعات خطا محاسبه می‌کند و به یک تقریب از تابع میانگین توزیع شرطی متغیرهای وابسته منجر می‌شود. روش LAD مجموع خطاهای مطلق را مینیمم می‌کند و یک تقریب از تابع میانه شرطی را نتیجه می‌دهد. تا آنجا که توزیع شرطی کامل مدنظر باشد، اینکه تنها رفتار میانه یا میانگین شرطی را توصیف کنیم، چندان رضایت‌بخش نیست. یک روش مناسب در آنالیز رگرسیونی، روش رگرسیون چندکی یا کوانتایل است که کوانکر و باست^۳ (۱۹۷۸) پیشنهاد کرده‌اند (۱۶). این روش اجازه می‌دهد تا توابع چندک مختلف از توزیع شرطی را که در این میان تابع میانه (چندک ۰/۵) که یک حالت خاص است، برآورد کنیم. هر رگرسیون چندکی یک نقطه منحصربه‌فرد (دم یا مرکز) از توزیع شرطی را مشخص می‌کند. قرار دادن رگرسیون‌های چندک مختلف در کنار یکدیگر، توزیع کامل‌تری از توزیع شرطی اصلی را فراهم می‌کند. این آنالیز به‌خصوص زمانی که توزیع شرطی ناهمگن است و شکل استاندارد ندارد، مانند توزیع نامتقارن، توزیع‌هایی با دم پهن و عریض و توزیع‌های بریده‌شده مفید است (۱۷). رگرسیون کوانتایل یک روش آماری است که از تابع شرطی کوانتایل استفاده می‌کند و سازوکاری برای تخمین تابع شرطی است. با تکمیل توابع میانگین شرطی، رگرسیون کوانتایل قادر است تا یک تحلیل آماری از میان متغیرهای تصادفی ارائه دهد. در این روش توابع چندک مختلف از یک توزیع شرطی برآورد می‌شود. تفاوت این روش با روش حداقل مربعات معمولی (OLS) در این است که روش OLS رفتار میانگین را برای ارتباط بین متغیر وابسته و مستقل بررسی می‌کند، اما رگرسیون کوانتایل این ارتباط را در سطوح و در چارک‌های مختلف بررسی می‌کند. تخمین رگرسیون کوانتایل تابع هدف زیر را مینیمم می‌کند:

$$Q(\beta q) = \sum_{i: y_i > x_i \beta} q |y_i - x_i \beta| + \sum_{i: y_i < x_i \beta} |y_i - x_i \beta| \quad (2)$$

این تابع نامتقارن از طریق روش ساده انجام می‌گیرد که تضمین می‌کند که یک راه‌حل در تعداد محدود معادلات حاصل می‌شود (۱۸). بنابراین در این تحقیق پس از اینکه داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار

1. Ordinary Least Squares (OLS)
2. Least Absolute Deviations
3. Koenker & Bassett

اکسل دسته‌بندی شدند، با استفاده از نرم‌افزار ایویوز به روش رگرسیون کوانتایل تخمین زده می‌شوند و تأیید نتایج حاصل از رگرسیون کوانتایل با استفاده از روش بوت استرپ^۱ انجام می‌پذیرد.

یافته‌ها

در این بخش نتایج تحقیق ارائه می‌شود، بنابراین ابتدا به تحلیل متغیرها پرداخته می‌شود. با توجه به نتایج جدول ۲ میانگین بودجه جاری ورزش برای همه استان‌های ایران برابر با ۴۳۴۳۵/۳۴ میلیون ریال و میزان آن بین ۱۴۰ تا ۹۶۰۲۵۱ میلیون ریال بین سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۶ در نوسان است. میانگین بودجه عمرانی ورزش برای همه استان‌های ایران بین سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۶ برابر است با ۲۸۵۸۴۸/۲ میلیون ریال و تغییرات آن بین ۲۷۴ تا ۴۳۰۳۷۳۲۰ میلیون ریال در نوسان است. میانگین مشارکت ورزشی از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۶ برابر است با ۸۸۵۱۴ و ورزشکار و تغییرات آن بین ۱۰۴۵۳ تا ۵۶۶۲۳۵ ورزشکار در نوسان است.

جدول ۲. تحلیل متغیرهای تحقیق

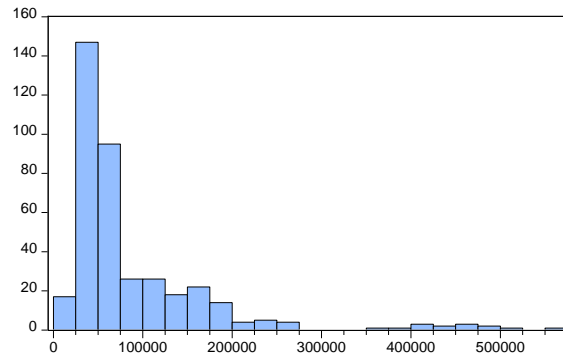
نام متغیر	نماد	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
مشارکت ورزشی	SP	۸۸۵۱۳/۷۱	۵۷۶۶۴	۸۷۳۴۱/۹۷	۱۰۴۵۳	۵۶۶۲۳۵
بودجه جاری ورزش	SCB	۴۳۴۳۵/۳۴	۲۴۲۸۹	۷۳۷۹۴/۸۶	۱۴۰	۹۶۰۲۵۱
بودجه عمرانی ورزش	SDB	۲۸۴۸۵۸۲/۲	۴۴۷۱۶	۲۴۸۷۲۹۵	۲۷۴	۴۳۰۳۷۳۲۰



نمودار ۱. میانگین بودجه جاری ورزش استان‌های ایران (۱۳۸۳-۱۳۹۶)

1. Boot Strap

پس از تحلیل متغیرها در ادامه به تجزیه و تحلیل داده‌ها براساس رگرسیون کوانتایل پرداخته می‌شود. در این تحقیق تأثیر بودجه جاری ورزش و بودجه عمرانی ورزش بر مشارکت ورزشی تخمین زده می‌شود. بنابراین نمودار هیستوگرام مربوط به متغیر مشارکت ورزشی به‌عنوان متغیر وابسته در نمودار ۴ نشان داده شده است.



نمودار ۴. روند تغییرات مشارکت ورزشی (۱۳۸۳-۱۳۹۶)

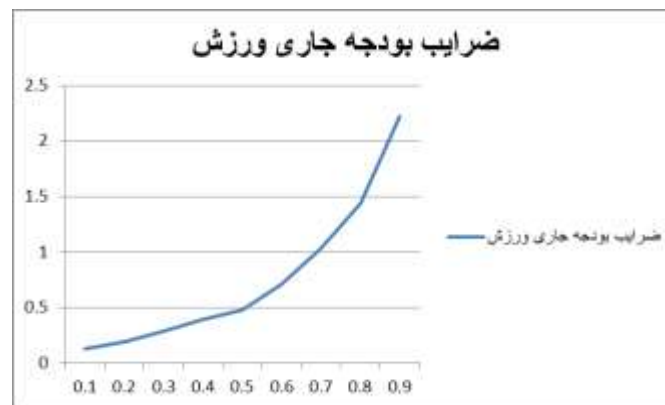
با توجه به نمودار ۴ این نمودار چولگی به راست دارد و دارای نقاط پرت حائز اهمیت است. پس با توجه به ماهیت چولگی متغیر مشارکت ورزشی، استفاده از رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS) برای بررسی اثر بودجه جاری ورزش و عمرانی بر مشارکت ورزشی مناسب نیست. از سوی دیگر، با توجه به ویژگی رگرسیون چندک در مدلسازی متغیرهای چوله، این شیوه روش مناسبی برای بررسی تمام قسمت‌های توزیع و ارائه شکل کامل رگرسیونی است. بنابراین استفاده از رگرسیون چندک یا کوانتایل مناسب است. بنابراین در ادامه معادله تحقیق با توجه به رگرسیون کوانتایل تخمین زده شده و نتایج آن در جدول ۳ ارائه می‌شود.

جدول ۳. نتایج تخمین در دهک‌های مختلف در رگرسیون کوانتایل

کوانتایل	سطح معناداری	آماره t	انحراف استاندارد	ضریب	نماد	متغیر
۰/۱	۰/۰۰۰۰	۹/۵۲	۰/۰۱	۰/۱۳	SCB	بودجه جاری ورزش
	۰/۵۳	۰/۶۲	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۱	SDB	بودجه عمرانی ورزش
۰/۲	۰/۳۱	۱/۰۱	۰/۱۹	۰/۱۹	SCB	بودجه جاری ورزش
	۰/۵۰	۰/۶۶	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۲	SDB	بودجه عمرانی ورزش
۰/۳	۰/۰۰۰۰	۷/۴۶	۰/۰۳	۰/۲۹	SCB	بودجه جاری ورزش
	۰/۵۸	۰/۵۴	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۲	SDB	بودجه عمرانی ورزش
۰/۴	۰/۰۴	۲/۰۱	۰/۱۹	۰/۳۹	SCB	بودجه جاری ورزش
	۰/۸۲	۰/۲۱	۰/۰۰۰۴	۹/۷۶E-۰۵	SDB	بودجه عمرانی ورزش
۰/۵	۰/۰۳	۲/۰۸	۰/۲۳	۰/۴۸	SCB	بودجه جاری ورزش
	۰/۹۵	-۰/۰۵	۰/۰۰۰۴	-۲/۴۲E-۰۵	SDB	بودجه عمرانی ورزش
۰/۶	۰/۰۰۰۴	۳/۵۶	۰/۲۰	۰/۷۱	SCB	بودجه جاری ورزش
	۰/۷۷	-۰/۲۷	۰/۰۰۰۳	-۰/۰۰۰۱	SDB	بودجه عمرانی ورزش
۰/۷	۰/۰۰۸	۲/۶۳	۰/۳۹	۱/۰۳	SCB	بودجه جاری ورزش
	۰/۳۱	-۱/۰۰۲	۰/۰۰۰۳	-۰/۰۰۰۳	SDB	بودجه عمرانی ورزش
۰/۸	۰/۰۰۸	۲/۶۳	۰/۵۴	۱/۴۴	SCB	بودجه جاری ورزش
	۰/۰۶	-۱/۸۴	۰/۰۰۰۴	-۰/۰۰۰۶	SDB	بودجه عمرانی ورزش
۰/۹	۰/۰۹	۱/۶۷	۱/۳۳	۲/۲۲	SCB	بودجه جاری ورزش
	۰/۰۵	-۱/۹۲	۰/۰۰۰۶	-۰/۰۰۱	SDB	بودجه عمرانی ورزش

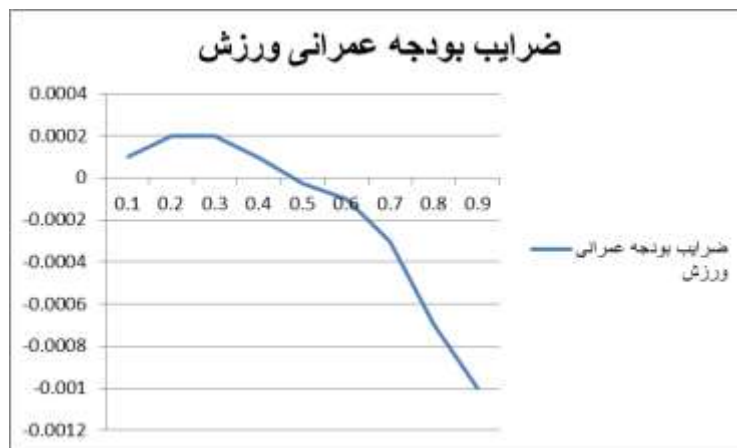
با توجه به نتایج جدول ۳ بودجه جاری ورزش اثر مثبت و معناداری بر مشارکت ورزشی در دهک‌های ۰/۱، ۰/۳، ۰/۴، ۰/۵، ۰/۶، ۰/۷، ۰/۸ دارد. در واقع بودجه جاری ورزش سهم عمده‌ای از شکل‌گیری مشارکت ورزشی را بر عهده دارد و با افزایش بودجه جاری ورزش میزان مشارکت ورزشی افزایش می‌یابد. به‌صورت جزئی می‌توان گفت که در طول چندک‌های مورد بررسی برای اثر بودجه جاری ورزش بر

مشارکت ورزشی، ضرایب بودجه جاری ورزش روندی افزایشی داشته‌اند، به طوری که در دهک اول با ۱ درصد افزایش در بودجه جاری ورزش میزان مشارکت ورزشی به مقدار ۰/۱۳ افزایش می‌یابد و در میانه دهک‌ها یعنی در دهک ۰/۵، ۱ درصد افزایش در بودجه جاری ورزش به افزایش مشارکت ورزشی به میزان ۰/۴۸ منجر می‌شود و در دهک نهم ۱ درصد افزایش در بودجه جاری ورزش به افزایش مشارکت ورزشی به میزان ۲/۲۲ منجر می‌شود. شدت اثرگذاری بودجه جاری ورزش بر مشارکت ورزشی در نمودار ۵ مشخص شده است.



نمودار ۵. ضرایب بودجه جاری ورزش در دهک‌های مختلف

اما نتایج جدول ۳ نشان داد که متغیر بودجه عمرانی ورزش اثر معناداری بر مشارکت ورزشی ندارد و فقط در دهک نهم این اثر منفی و معنادار است. در واقع بودجه عمرانی ورزش سهم چشمگیری در افزایش مشارکت ورزشی نداشته است. در طول چندک‌های مورد بررسی برای اثر بودجه عمرانی ورزش بر مشارکت ورزشی مشاهده شد که در ابتدا اثر بودجه عمرانی ورزش بر مشارکت ورزشی مثبت در میانه ضرایب روند کاهشی به خود داشته‌اند و این روند کاهشی تا دهک ۰/۹ ادامه دارد. شایان توضیح است که این ضرایب بسیار ضعیف و غیرمعنادارند. شدت اثرگذاری بودجه عمرانی ورزش بر مشارکت ورزشی در نمودار ۶ مشخص شده است.



نمودار ۶. ضرایب بودجه عمرانی ورزش در دهک‌های مختلف

برای تأیید نتایج حاصل از تخمین رگرسیون کوانتایل از روش بوت استرپ استفاده می‌شود. بوت استرپ روشی است که فارغ از همهٔ فرضیات، با ایجاد نمونه‌های فراوان، شرایط نمونه را به شرایط جامعه نزدیک می‌کند و با در نظر گرفتن تمامی حالات تشکیل نمونه، می‌تواند از صحت برآورد ضرایب و برآورد فاصلهٔ اطمینان برای ضرایب مطمئن‌تر شود. استفاده از این روش نیازمند پذیرش پیش‌فرض‌های مربوط به نرمال بودن توزیع و نمونهٔ بزرگ نیست و نتایج از اعتبار مناسبی برخوردار است. همچنین با استفاده از این روش می‌توان مشکل نبود نمونهٔ بزرگ را از بین برد و برآوردهای نسبتاً دقیقی از شاخص‌های جامعه و همچنین ضرایب رگرسیونی به‌دست آورد. روش بوت استرپ استفاده‌شده، روش بوت استرپ حاشیه‌ای زنجیرهٔ مارکوف برای رگرسیون چندک^۱ است که توسط هی و هو ارائه شد. این نوع بوت استرپ براساس روش ساخت فاصلهٔ اطمینان یا ساخت منطقه برای دسته برآوردهای میانگین در رگرسیون‌های خطی و برآوردهای حداکثر درست‌نمایی در بعضی مدل‌های خاص پارامتری است. در این تحقیق با استفاده از الگوریتم (MCMB-A) به تحلیل و بررسی رگرسیون چندک پرداخته می‌شود. نتایج حاصل از کاربرد روش چندک و استفاده از روش بوت استرپ در نمونه‌ای متفاوت نشان می‌دهد که کاربرد روش بوت استرپ در مواردی که با حجم نمونهٔ ناکافی مواجهیم و شرایط مناسب برای استفاده از رگرسیون چندک فراهم نیست، ضروری است و نتایج به‌دست‌آمده با افزایش تکرارهای بوت استرپ، به نتایج حاصل از داده‌های کامل نزدیک می‌شود. این مسئله، هم در مورد برآورد ضرایب مدل و هم در مورد فاصلهٔ اطمینان

1. Markov Chain Marginal Bootstrap for Quantile Regression

و خطای مربوط به ضرایب، صادق است (۱۹). با اجرای بوت استرپ نتایج حاصل از رگرسیون چندک در مدل تأیید می‌شود. با توجه به جدول ۴، پس از اجرای بوت استرپ در تمامی دهک‌ها اثر بودجه جاری ورزش بر مشارکت ورزشی معنادار نشان داده شد، اما اثر بودجه عمرانی ورزش بر مشارکت ورزشی در تمامی دهک‌ها غیرمعنادار است.

جدول ۴. نتایج بوت استرپ رگرسیون کونتایل

کونتایل		بودجه عمرانی ورزش		بودجه جاری ورزش	
		ضریب	سطح معناداری	ضریب	سطح معناداری
۰/۱	۰/۹۷	۰/۰۰۰۱	۰/۰۳	۰/۱۳	۰/۳۹
۰/۲	۰/۷۵	۰/۰۰۰۲	۰/۰۲	۰/۱۹	۰/۴۸
۰/۳	۰/۹۲	۰/۰۰۰۲	۰/۰۱	۰/۲۹	۰/۷۱
۰/۴	۰/۹۷	-۰.۵E۹/۷۶	۰/۰۰۷	۰/۳۹	۱/۰۳
۰/۵	۰/۹۹	-۰.۵E-۲/۴۲	۰/۰۴	۰/۴۸	۱/۴۴
۰/۶	۰/۹۸	-۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۵	۰/۷۱	۲/۲۲
۰/۷	۰/۹۷	-۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۱	۱/۰۳	
۰/۸	۰/۹۵	-۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۴	۱/۴۴	
۰/۹	۰/۹۰	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۰	۲/۲۲	

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش بررسی اثر بودجه ورزش بر مشارکت ورزشی در ایران بود. بدین منظور این تحقیق با استفاده از رگرسیون کونتایل اثر بودجه جاری و عمرانی ورزش را در چندک‌های مختلف بر مشارکت ورزشی بررسی کرد و نتایج نهایی نیز با روش بوت استرپ تأیید شد. نتایج نشان‌دهنده یافته‌های جالب و جدیدی بود. یافته اول تحقیق نشان داد که بودجه جاری ورزش اثر مثبت و معناداری بر مشارکت ورزشی در دهک‌های ۰/۱، ۰/۳، ۰/۴، ۰/۵، ۰/۶، ۰/۷، ۰/۸ دارد. پس از اجرای بوت استرپ در تمامی دهک‌ها اثر بودجه جاری ورزش بر مشارکت ورزشی معنادار نشان داده شد. در واقع نمودار اثر بودجه جاری ورزش بر مشارکت ورزشی یک نمودار افزایشی است و بودجه جاری ورزش سهم عمده‌ای در شکل‌گیری مشارکت ورزشی دارد. به طوری که در دهک اول با ۱ درصد افزایش در بودجه جاری ورزش میزان مشارکت ورزشی به مقدار ۰/۱۳ افزایش می‌یابد و در میانه دهک‌ها یعنی در دهک ۰/۵، ۱ درصد افزایش در بودجه جاری ورزش به افزایش مشارکت ورزشی به میزان ۰/۴۸ منجر می‌شود و در دهک نهم ۱ درصد افزایش در

بودجه جاری ورزش به افزایش مشارکت ورزشی به میزان ۲/۲۲ منجر می‌شود. این یافته با نتایج تحقیقات ویکر و همکاران (۲۰۱۲)، سویزلی و همکاران (۲۰۱۸)، هورچ و اسپوت (۲۰۰۳)، ویدوپ و همکاران (۲۰۱۷)، مهرآرا و میکائیلی (۳۹۶) و بنار و همکاران (۱۳۹۷) فوناشی^۱ و همکاران (۲۰۱۹)، در یک راستاست. این محققان بودجه و منابع مالی را از جمله عوامل مهم و تعیین کننده در ادامه مشارکت ورزشی و افزایش آن دانسته‌اند (۷، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۲۰). بودجه تربیت بدنی و ورزش در کشورهای توسعه یافته یا بعضی کشورهای در حال توسعه با سرعت بی سابقه‌ای افزایش یافته است، چراکه این گونه کشورها به تأثیرات درازمدت ورزش از لحاظ رشد و توسعه اقتصاد ملی واقف شده‌اند (۲۱). بودجه ورزش در بیشتر کشورها در اولویت سیاست‌ها و برنامه‌های دولت بوده است. برای مثال در استرالیا هر حزب سیاسی که در سیاست‌های خود کاهش شدید در بودجه ورزش را اعمال می‌کند، در انتخابات در خطر بزرگی از نظر رأی آوردن قرار می‌گیرد. همچنین در فنلاند بین سال‌های ۱۹۹۵ و ۲۰۰۳ بودجه اختصاص داده شده به NSO، شهرداری‌ها و ساخت و توسعه امکانات ورزشی به طور مداوم حدود ۶۰ درصد از کل بودجه دولت را تشکیل داد (۲۲). بنابراین با بررسی بودجه اختصاص داده شده به ورزش در بیشتر کشورها می‌توان به اهمیت نقش بودجه در توسعه ورزش و مشارکت ورزشی پی برد. در ایران نیز به دلیل وجود ساختارهای دولتی در ورزش، منابع مالی دولتی مهم‌ترین منبع مالی تمام سطوح ورزش را تشکیل می‌دهند. این بودجه در قالب اعتبارات عمرانی و هزینه‌ای، در اختیار ادارات ورزش و جوانان استان‌ها قرار می‌گیرد (۲۳). با توجه به این توضیحات می‌توان بر نقش و اهمیت بودجه جاری ورزش برای ارتقای ورزش و مشارکت ورزشی اذعان داشت. در ایران میزان بودجه ورزش که توسط هیأت دولت هر ساله مشخص می‌شود، به سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات ورزشی اختصاص می‌یابد و وزارت ورزش و ادارات ورزش و جوانان که اصلی‌ترین سازمان در ایران برای ارتقای مشارکت ورزشی‌اند، فقط از بخشی آن سهم می‌برند. در این زمینه ورزش کشور با محدودیت‌هایی برای تأمین بودجه جاری ورزشی استان‌های کشور مواجه است و رقمی که به ادارات ورزش و جوانان پرداخت می‌شود، گاهی برای پیشبرد امور مربوط به هزینه‌کرد اعتبارات جاری مانند هزینه تجهیزات و ماشین‌آلات، نیروی انسانی، کمک‌های مالی به باشگاه‌های ورزشی برای ارائه خدمات ورزشی به مشارکت‌کنندگان ورزشی کافی نیست. بنابراین در این زمینه پیشنهاد می‌شود که دولت میزان بودجه ورزش کشور را با توجه به وضعیت فعلی کشور که در تحریم‌های بین‌المللی و

محدودیت‌های ارزی به‌سر می‌برد، تعیین کند تا بدین شکل استان‌های کشور و به‌طور خاص ادارات ورزش و جوانان سهمی را که از این بودجه در قالب اعتبارات جاری دریافت می‌کنند، بتوانند به شکل مناسبی برای پیشبرد اهداف خود در زمینه ارتقای مشارکت ورزشی به‌کار ببرند و با کسری بودجه برای ارتقای مشارکت ورزشی مواجه نشوند.

یافته‌های تحقیق همچنین نشان داد که بودجه جاری ورزش در استان‌های ایران به شکل نابرابری توزیع شده و بودجه جاری ورزش از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۶ به‌ترتیب در استان‌های خراسان، اصفهان و تهران بیشتر از سایر استان‌ها بوده است و پایین‌ترین میانگین بودجه جاری ورزش در این سال‌ها مربوط به استان قم است. البته در مورد بودجه عمرانی ورزش این توزیع تقریباً در بین استان‌های مختلف یکسان بوده است. این یافته با نتایج تحقیق ضمیری کامل و همکاران (۱۳۹۳) که در زمینه اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر موفقیت ورزشکاران استان همدان در راه‌یابی به تیم‌های ملی نظام تقسیم عادلانه منابع مالی را از مهم‌ترین عوامل می‌داند، هم‌راستا است (۲۴). نفوذ استان‌ها در ساختارهای سیاسی-اقتصادی کشور (مجلس شورای اسلامی و دولت) و توانایی نمایندگان استان‌ها برای گرفتن امتیازات بیشتر برای استان‌های محل خدمت، از عوامل تعیین‌کننده تخصیص اعتبارات به استان‌ها هستند (۲۳). با توجه به نابرابری مشارکت ورزشی استان‌های کشور، پیشنهاد می‌شود در برنامه‌ریزی‌های آتی، اولویت تخصیص منابع به استان‌های مرزی و پیرامونی اختصاص یابد تا علاوه بر جلوگیری از مهاجرت ورزشکاران و سایر منابع انسانی فعال در مشارکت ورزش استان‌های محروم، زمینه ارتقای هرچه بیشتر مشارکت ورزشی در کشور، توسعه ورزش و کسب موفقیت در میدانی بین‌المللی و جهانی ایجاد شود (۲۵). با توجه به این توضیحات می‌توان بر نقش و اهمیت بودجه جاری ورزش برای ارتقای مشارکت ورزشی و همچنین برابری توزیع این بودجه در استان‌های مختلف کشور اذعان داشت. همچنین تخصیص این بودجه به استان‌های کشور بدون در نظر گرفتن وضعیت استان‌های محروم و غنی یا بااستعداد بیشتر لحاظ می‌شود، به‌طوری‌که رقم بیشتر بودجه به پایتخت ایران اختصاص داده می‌شود و تنها معیار تخصیص بودجه توسعه‌یافتگی استان‌هاست. شایان توجه است که تمرکز بیشتر امکانات و جمعیت بیشتر تهران و شهرهایی مانند اصفهان، شیراز و خراسان نیازمند بودجه جاری بیشتری است، اما سایر استان‌های مرزی و پیرامونی مانند سیستان و بلوچستان، کرمانشاه و ... نیز باید رقم قابل‌اعتنایی را از بودجه سهمی شوند و تخصیص بودجه صرفاً براساس جمعیت و کلان‌شهر بودن توزیع نشود. مسئولان ذی‌ربط در تخصیص این رقم به‌عنوان اعتبارات جاری ادارات ورزش و جوانان باید عدالت توزیعی در تقسیم بودجه برای استان‌های کشور را در نظر گیرند تا بدین شکل استان‌ها

نیز اختیار کافی برای صرف هزینه‌های مربوط به اعتبارات جاری ورزشی در زمینه ارتقای مشارکت ورزشی را داشته باشند و در این زمینه با محدودیت مواجه نشوند.

یافته بعدی تحقیق نشان داد که متغیر بودجه عمرانی ورزش اثر معناداری بر مشارکت ورزشی ندارد و فقط در دهک نهم این اثر منفی و معنادار است. پس از اجرای بوت استرپ در تمامی دهک‌ها اثر بودجه عمرانی ورزش بر مشارکت ورزشی غیرمعنادار است. در طول چندک‌های مورد بررسی برای اثر بودجه عمرانی ورزش بر مشارکت ورزشی مشاهده شد که در ابتدا اثر بودجه عمرانی ورزش بر مشارکت ورزشی مثبت و در میانه ضرایب روند کاهشی به خود داشته‌اند و این روند کاهشی تا دهک ۰/۹ ادامه دارد. شایان توضیح است که این ضرایب بسیار ضعیف و غیرمعنادارند. این یافته با نتایج تحقیق والنٹی^۱ و همکاران (۲۰۱۹) که به این نتیجه رسیدند حمایت مالی به‌عنوان یکی از سیاست‌های ورزش بر مشارکت ورزشی و موفقیت ورزشکاران تأثیر زیادی ندارد، همخوان است (۲۶). بودجه‌ای که به‌عنوان اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای یا اعتبارات عمرانی به ادارات ورزش و جوانان استان‌های ایران تخصیص داده می‌شود، صرف هزینه برای طرح‌هایی می‌شود که براساس مطالعات توجیهی، فنی و اقتصادی و اجتماعی برای مدت معین به‌منظور تحقق بخشیدن به اهداف برنامه توسعه پنج‌ساله به‌صورت سرمایه‌گذاری ثابت یا مطالعه برای ایجاد دارایی‌های ثابت توسط ادارات ورزش و جوانان اجرا می‌شوند. با توجه به اینکه ایران در سال‌های اخیر با تحریم‌های بین‌المللی و محدودیت‌های اقتصادی و معیشتی در بسیاری از زمینه‌ها مواجه شده، روند انجام امور در بیشتر کارها با محدودیت‌هایی روبه‌رو شده است. بحث پیشبرد امور عمرانی و تملک دارایی‌های سرمایه‌ای در ادارات ورزش و جوانان ایران از این قاعده مستثنا نیست، زیرا این ارقام بودجه تخصیصی به این ادارات همزمان با افزایش بی‌سابقه در نرخ ارز و به‌تبع آن افزایش قیمت‌های مواد اولیه، خام و ... سبب کسری بودجه در بخش عمرانی در بسیاری از این ادارات شده و بودجه عمرانی افزایش چشمگیری در ارتقای مقوله ورزش و در پی آن مشارکت ورزشی نداشته است، زیرا این ارقام با توجه به مشکلات و محدودیت‌های سال‌های اخیر جوابگوی طرح‌های عمرانی نیستند.

به‌طور خلاصه می‌توان گفت که بودجه جاری در ادارات ورزش و جوانان ایران صرف امور مربوط به هزینه‌های تجهیزات، نیروی انسانی و ... می‌شود. این بودجه پیش‌نیازی برای اعتبارات عمرانی یا تملک دارایی‌های سرمایه‌ای در این ادارات است. اگر ارقام اختصاصی به بودجه جاری و عمرانی این ادارات

متناسب با برنامه‌های اجرایی و وضعیت استان و رعایت عدالت توزیعی باشد و با در نظر گرفتن جمعیت، محرومیت، طرح‌های اجرایی، کلان‌شهر بودن، توسعه ورزشی، ارتقای مشارکت ورزشی و همچنین با توجه به شرایط خاص کشور در مواجهه با تحریم‌های بین‌المللی این اعتبارات تخصیص داده شود، در نتیجه این ادارات در بخش مشارکت ورزشی عملکرد بهتری خواهند داشت، زیرا منابع مالی و بودجه از مهم‌ترین عوامل برای توسعه مشارکت ورزشی است.

منابع و مآخذ

1. RahmaniFazli H, Arabmazar A. Optimal Provincial Budget Allocation: A Goal Programing Approach. *Applied Theories of Economics*. 2016;3(3):133-152 (in Persian).
2. SeyedRezaie MY, PourEzat AA, Abadi AAS. Considerations of the budgeting system in order to regional justice achieve. *Public management perspective*. 2017;29:73-91(in Persian).
3. Ghasemy MR, Arbabian S, Moeeni S, Salimi B. Analysis of The Distribution Assets Acquisition of Capital Budget in State of Iran (1379-1390) *The Journal of Planning and Budgeting*. 2015;20(1):37-66(in Persian).
4. Sotiriadou P. The Australian sport system and its stakeholders: Development of cooperative relationships. *Sport in Society*. 2009;12:842-860.
5. Cordery C, Sim D, Baskerville R. Three models, one goal: Assessing financial vulnerability in New Zealand amateur sports clubs. *Sport Management Review*. 2013;16:186-199.
6. Nichols G, Taylor P, James M, Holmes K, King L, Garrett R. Pressures on the UK Voluntary Sport Sector. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*. 2005;16:33-50.
7. Wicker P, Breuer C, Hennigs B. Understanding the Interactions among Revenue Categories Using Elasticity Measures-Evidence from a Longitudinal Sample of Non-profit Sport Clubs in Germany. *Sport Management Review*. 2012;15:318-329.
8. Gumulka G, Barr C, Lasby D, Brownlee B. Understanding the capacity of sports and recreation organizations. Toronto: Imagine Canada 2005.
9. Breuer C, Wicker P. Sports clubs in Germany: Cologne: German Sport University; 2010.
10. Swierzy P, Wicker P, Breuer C. The impact of organizational capacity on voluntary engagement in sports clubs: A multi-level analysis. *Sport Management Review*. 2018;21(3):307-320.
11. Horch H-D, Schuette N. Competencies of sport managers in German sport clubs and sport federations. *Managing Leisure*. 2003;8:70-84.
12. Widdop P, King N, Parnell D, Cutts D, Millward P. Austerity, policy and sport participation in England. *International Journal of Sport Policy and Politics*. 2017;10:1-18.
13. MehrAra M, Mikaeeli SV. Investigating the Effect Revenues and Government Sport Expenditure on the Added Value of the Sports Sector: The Approach of Autoregressive

- Distributed Lag Model. *Sport Management Studies*. 2018 9(46):69-90 (in Persian).
14. Benar N, Dastoom S, Goharrostami HR, Mohaddes F. Designing a Model of Sport Participation Development (Case Study of Guilan Province). *Journal of Human Resource Management in Sport*. 2018;5(2):217-234 (in Persian).
 15. Heidari E, . The relationship between economic growth, environmental quality and public health in Iran: Department of Economics, Faculty of Economics, Razi University; 2019 (in Persian).
 16. Koenker R, Bassett G. Regression quantile. *Econometrica*. 1978;46:33-50.
 17. Fattahi S, Moradi M, Abbaspoor S. The effect of economic openness on inflation regression category. *Economic Development Research*. 2012;2:81-108(in Persian).
 18. MazharyAva M, Fattahi S, Soheili K. The Study of Effective Factors on Pressure of Exchange Market in Developing and Developed Countries : Panel Quantile Approach. 27. 2020;92:227-256(in Persian).
 19. Asgharpoor H, Baradaran Z. The Asymmetric Effect of Oil Revenues on the Budget Deficit in Iran: Quantile Regression Approach. (*Comparative Economics*) *Biannual Journal*. 2019;5(10):1-27 (in Persian).
 20. Funahashi H, Shibli S, Sotiriadou P, Mäkinen J, Dijk B, Bosscher V. Valuing elite sport success using the contingent valuation method: A transnational study. *Sport Management Review*. 2019;23 (3): 548-562.
 21. Rostamzadeh P, Sadeghi H, Assari A, Yavari K. The effect of government investment in sports on economic growth in Iran. *Sustainable Growth and Development Research*. 2014;14(4):177-210(in Persian)
 22. Green M, Collins S. Policy, Politics and Path Dependency: Sport Development in Australia and Finland. *Sport Management Review*. 2008;11:225-251.
 23. Ramzaninejad R, Yasuri M, Javadipoor M, Malaei M. Comparison and Analysis of the Development Level of Iran's Provinces Competitive Sport Area. *Sport Management Studies*. 2018;10(48):153-176(in Persian).
 24. ZamiriKamel A, Soleymani M, IzadiMehr A. Factors affecting the success of athletes qualify Hamadan for national team. *Contemporari studies on Sport Management*. 2015;4(8):103-112(in Persian).
 25. Mallaei M, RamezaniNejad R, Yasoori M, Kavooosi S. The Study of Factors Influencing Championship Development in Provinces of Iran and Designing a Proposed Model. *Journal of Sport Management*. 2019;10(4):757-775 (in Persian).
 26. Valenti M, Scelles N, Morrow S. Elite sport policies and international sporting success: a panel data analysis of European women's national football team performance. *European Sport Management Quarterly*. 2019.

The Impact of Budget on Sport Participation: Panel Quantile Regression Approach

Saeed Khanmoradi¹ - Shirin Zardoshtian^{*2} - Shahram Fatahi³ - Geoff Dickson⁴

1. Phd Student of Sport Management, Faculty of sports sciences, Razi University, Kermanshah, Iran, 2. Assistant Professor of Sport Management, Faculty of sport sciences, Razi University, Kermanshah, Iran, 3. Associate Professor of Econometrics, Faculty of Economics and entrepreneurship, Razi University, Kermanshah, Iran, 4. Associate Professor of Sports Management and Director of Research Partnerships, Business School, Latrobe University, Melbourne, Australia.

(Received: 17/08/2020; Accepted: 19/10/2020)

Abstract

This study aimed to investigate the effect of the sports budget on sports participation in Iran. Panel data for this study were collected for Iranian provinces between 2004 and 2017 from the Iranian Statistics Center, the Ministry of Sports and Youth of Iran, and the National Olympic Committee of Iran. For Data analysis of this study, the quantile regressions were used, and the final results were confirmed by the Bootstrap method. Data analysis of this study was performed using the EViews software 10 versions. The results showed that the sports current budget has a positive and significant effect on sport participation in the decades 0.1, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8 and after the implementation of the Bootstrap in all decades, the effect of sports current budget on sports participation was significant but the effect of sports development budget on sports participation was significant and negative only in the 0.9 decades, and after the implementation of Bootstrap, the effect of sports development budget on sports participation in any decade was not significant. Policymakers should allocate the sports current budget and sports development budget to promote sports participation in accordance with the executive programs and the situation of the province and the observance of distributive justice in addition according to the specific conditions of the country in the face of international sanctions.

Keywords

Athletes, Capital Assets, Current Budget, Development Budget, Expense Credits, Sports Participation.

* Corresponding Author: Email: zardoshtian_shirin@yahoo.com ; Tel: +989183571844

